

HORVÁTH SÁNDOR

Galamb József öröksége

Az előadás megpróbálja érzékeltetni, hogy milyen módon hat Galamb József, a kiemelkedő képességű diák, kiváló mérnök és kiváló ember több mint egy évszázad múltán egykori iskolájának tanárait és diákjait, az iskola munkájára.

A jogutód Budapesti Műszaki Főiskola fontosnak tartja, hogy Galamb József nevét és munkásságát az ifjú mérnök-generáció megismerje, kötelességének érzi, hogy életművét kutassa, emlékét megőrizze. Az előadás bemutatja azt is, hogy tanárok és diákok mi mindent tettek és tesznek ennek érdekében.

BEVEZETÉS

A 20. század autójának választott Ford T-modell tervezésében meghatározó szerepet játszó GALAMB JÓZSEF a Budapesti Műszaki Főiskola jogelődjében, a Magyar Királyi Állami Felső Ipariskolában fejezte be mérnöki tanulmányait 1901-ben. A főiskola számára hatalmas örökség, hogy ez a zseniális mérnök a mai Bánki Donát Gépész- és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Népszínház utcai épületében, a ma már a 21. század mérnökképzését szolgáló tantermekben és műhelyekben tanult. A kérdésre, hogy mit is jelent ez az örökség a jogutód iskola, annak diáksága és oktatói számára, a választ feltétlenül ketté kell választanunk.

Természetesen, mint minden értékes örökség, ez is gazdagítja az örököszt. Galamb József mint diák, Galamb József mint mérnök, a Ford T-modell pedig mint kiemelkedő mérnöki alkotás a 21. század mérnökhallgatói és mérnökei számára is példaképül szolgálnak, az egykori iskola pedig ma is büszke lehet volt diákjára.

Másrészt a tisztességes örökös számára egy gazdag örökség komoly felelősséget is jelent. Felelősek vagyunk azért, hogy Galamb József nevét és munkásságát az ifjú mérnök-generáció megismerje, kötelességünk, hogy életművét kutassuk, emlékét megőrizzük.

GALAMB JÓZSEF: PÉLDAKÉP, MINT DIÁK

Galamb Józsefet, makói elemi és polgári iskolai tanulmányait követően érdeklődése a műszaki pályák felé vonzotta. 15 éves korától a szegedi Fa- és Fémipari Szakiskolában tanult, ahol tehetsége hamar megmutatkozott. Az 1897/98-as tanévben II. évfolyamra járó Galamb jeles előmenetelt mutatott „magyar nyelv és írálytan, szabadkézi rajz, ábrázoló mértan, konstruktív rajz, szerkezeti rajz. Szakrajz, fémipari technológia, műhelyi gyakorlatok” tárgyakból. Jó eredményt ért el „számtan-mértan, leíró géptan” tantárgyakból. Magaviseletét megfelelőnek, előmenetelét jelesnek minősítették tanárai, s „igen szorgalmasnak” tartották, miközben a 42 másodévfolyamos tanuló közül mindössze hárman tudhattak magukénak hasonló eredményeket.

Az 1898-tól apa nélkül maradt Galamb testvérek korán megtanulták az önállóságot. „Hazulról nem kért egy fillért sem soha” – emlékezett vissza 1962-ben FERENC, a legfiatalabb testvér bátyjának.

ra. Ez a korai önállóság, az önmagával szemben érzett felelősségtudat későbbi sikereiben egyértelműen megmutatkozott, és példaként szolgálhat a mai diákok számára.

Az 1898/99-es tanévtől a mai Budapesti Műszaki Főiskola jogelődjében, az 1879-ben alapított Budapesti Magyar Királyi Felső Ipariskolában folytatta tanulmányait Galamb József, és itt is kitűnt társai közül rajzkészségével, szerkesztői tehetségével.

A budapesti Felső Ipariskola három év alatt képezte ki a felvett tanulókat. Galamb József az 1898/99. tanévben a gépészeti szakosztály első évfolyamán „100 frt állami ösztöndíjat” élvezett. Tanulmányi eredményei közül kiemelkedő az „ábrázoló mértan, szabadkézi rajz, természet utáni rajzolás, rondírás, műhelyi gyakorlat”. Az írásbeli dolgozatok külső alakját rendesnek minősítették tanárai, s magaviseletét jónak értékelték¹.

Az 1899/1900. tanévben a gépészeti szakosztály 35, első évet végzett tanulója közül 33-an fejezték be tanulmányaikat a második évfolyamon. Az évfolyam tanulói tanulmányi kirándulás keretében „megszemlélték Röck István gépgyárát, a m. államvasutak dunaparti rakodó pályaudvarát, a közraktárak pályaudvarát, a magyar állami gépgyárát, a fővárosi vízvezeték gépházát, az ó-budai hajógyárát, a Ganz és Tsa- és a Schlick-féle gépgyárát, Láng László gépgyárát”. Galamb szünidei gyakorlati foglalkozását Szeged-Rókuson a MÁV Gépgyárában végezte – az anyakönyv szerint – „július hó 12-től aug. 25-ig”².

Tanulmányait az 1900/1901. tanévben fejezte be. Az iskola értesítője szerint „általános osztályzata és magaviselete jó”³.

Galamb Józsefet tehetségén, szorgalmán és kitartásán kívül kétségtelenül a jó oktatási rendszer is hozzásegítette későbbi sikereihez. A kiváló és megbecsült tanárok mellett ennek meghatározó vonása volt az, amit ma „gyakorlatorientált képzésnek” nevezünk. A tanulók a hároméves képzési idő alatt műhelygyakorlaton vettek részt, megismerkedve a lakatos- és kovácsmunkákkal, a vasesztergálás, a szerszámkovácsolás fogásaival, a szerszámgépek kezelésével, valamint a gépszerelői munkákkal, a kazán- és gőzgépszereléssel, illetve elektrotechnikai szerelő munkákkal. Az iskola olyan alapokat adott, hogy már egyévi gyakorlat igazolása után feljogosította a végzetten önálló mesterként való tevékenykedésre.

Galamb József diákéveinek üzenetét abban foglalhatjuk össze tehát, hogy sikeres mérnökképzés az önálló munkára képes, szorgalmas és motivált diákok, valamint az elhivatott tanerőkből álló iskola sok gyakorlatot magában foglaló együttműködésében valósulhat meg.

A TAPASZTALATSZERZÉS IDŐSZAKA

Galamb József az iskola befejezése és a számára ideális (egyben utolsó) munkahely megtalálása közti négy évben letöltötte katonai szolgálatát, dolgozott több helyen itthon, majd egy ösztöndíjjal és saját keresetéből végiglátogatta Németország, Belgium és Hollandia nagy gépgyárait. Amikor tudomására jutott, hogy 1904-ben Saint-Louisban világkiállítás lesz, szakmai kíváncsisága nem hagyta nyugodni: megkereste a hajójegy árát és Amerikába utazott. Kint is sokféle munkából tartotta fenn magát: dolgozott dobozgyárban, volt segédmunkás, lakatos, szerszám-szerkesztő. Mindenhol nyitott szemmel járt, gyűjtötte a tapasztalatokat.

1. ábra

Galamb József első fényképfelvétele (Pittsburg, 1904. szeptember 6.)



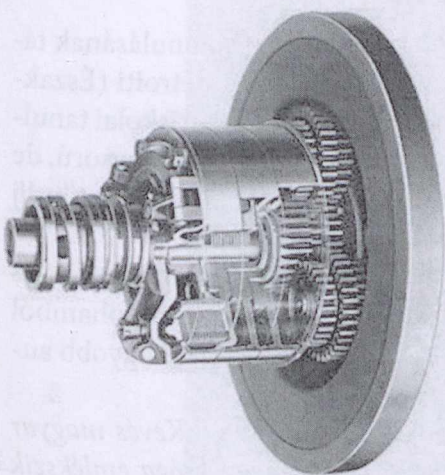
Pittsburgben készült a legkorábbi fényképfelvétel róla (1. ábra). A felvételen egy magabiztos, önbizalommal teli, de mégis szerény ifjú képét látjuk, akiről sugárzik: amit eddig lehetett, azt mind megtanulta és bátran tekint az új kihívások elé.

Amikor 1905. december 11-én belépett a Ford Motor Company dolgozói közé, akkor már fiatal kora ellenére sok tapasztalattal rendelkezett. Készen állt arra, hogy bő egy év múlva hozzálasson a 20. század autójának tervezéséhez.

Galamb József életének ez az időszaka is fontos tanulsággal jár a mai mérnökgeneráció számára: az iskola, legyen az bármilyen jó, csak az alapokat adja. A jó mérnökké váláshoz elengedhetetlen tapasztalatokat mindenkinek önállóan kell megszereznie. Ehhez pedig nyitottság, az új ismeretek befogadásának igénye és képessége szükséges.

GALAMB JÓZSEF: PÉLDAKÉP, MINT MÉRNÖK

Az ifjú magyar tehetségére és nagyfokú precizitására HENRY FORD hamar felfigyelt, és 1907 elején a korábbi modellek sikertelensége után egy, a kis pénzű vevők által is megfizethető, egyszerűbb, könnyen kezelhető autó tervezésével bízta meg. Ez a döntés igen szerencsésnek bizonyult, és a „Joe, van egy ötletem. Tervezzünk egy új kocsit!” mondatokkal induló beszélgetéssel kezdetét vette a 20. század egyik legnagyobb sikertörténete. A sikerautó megszületését a zseniális szervező, autógyáros Henry Ford és az elgondolásait megvalósító fiatal magyar műszaki tehetség, Galamb József találkozása tette lehetővé.



„Az első dolog, hogy új sebességváltó kell, mert az eddigiekkel elégedetlen vagyok, nem elég praktikusak” – mondta Ford, és Galamb József nekilátott a tervezésnek. Fél év alatt több változatot dolgozott ki, amelyből kiválasztották a legjobbat. A bolygóműves váltóból aztán több mint 15 millió készült változtatás nélkül. A zseniális váltókonstrukció (2. ábra) kiváló terepjáró képességgel rendelkező, könnyen vezethető autót eredményezett.

2. ábra

A Galamb József tervezte bolygóműves sebességváltó

A bolygóműves sebességváltó tervezésének körülményeit, felépítését és működését Gáti-Horvát-Legeza tanulmánya⁴ részletesen bemutatja. TERPLÁN ZÉNÓ professzor világított rá arra, hogy Galamb József korát megelőző mérnöki módszereket használt:⁵

- Már egy évszázada, a ma is korszerűnek számító módszeres géptervezés munkamenetét alkalmazta, „amennyiben adott részletekre több variációt tervezett meg és számított ki, majd ebből választották ki a minden szempontból legkedvezőbbet (az optimálisat). Pl. a T-modell sebességváltójában először el kellett döntenie, hogy tolókerékes, vagy bolygóműves rendszerű legyen-e.... Valószínű, hogy Galamb József mindkét rendszerre számos változatot dolgozott ki.”
- Galamb József mintát készített konstrukcióiról, és ezeken tesztekkel próbálta ki, hogy elképzelései helyesek-e. Vagyis már száz évvel ezelőtt megvetette a fejlesztési kutatások alapjait.

Galamb József mérnöki módszereit hallgatóinknak szaktárgyak oktatása során, illetve technikatörténeti kurzusokon vagy előadásokon bemutatjuk. A főiskola tulajdonában lévő, oktatók és hallga-

tók közös munkájával felújított T-modell is fontos szerepet kap. Nyilvánvaló, hogy a főiskolai oktatásban nem lehetnek meghatározóak azok a gépek, melyek a fejlődés korábbi stádiumait képviselik, de a fejlődés útját, mérnökökünk munkáját illik ismerni, hiszen szervesen hozzátartoznak műszaki kultúránkhoz. A gépek bizonyos elemei vagy működési elvei pedig megmaradnak, és a korszerű berendezésekben is fellelhetők. A Galamb József által tervezett sebességváltó működésének bemutatása például segíti a mai, korszerű bolygóművek működésének megértését.

Az élethosszig való tanulás, a Life Long Learning kényszerét gyakran a mai idők kihívásaként emlegetik, mint a rendkívüli mértékben felgyorsult technikai fejlődés velejáróját. A korábbi századok műszaki nagyjainak életútja azonban egyértelműen cáfolja ezt az állítást, és ez alól Galamb József sem kivétel. Pályáját a folyamatos fejlődés, az újra törekvés jellemezte. A T-modellen kívül számos más konstrukció, csaknem harminc szabadalom fűződik a nevéhez. A ma mérnökei számára az ő példája is igazolja: *a műszaki ember számára a folyamatos megújulás képessége mindig is elengedhetetlen volt.*

GALAMB JÓZSEF: PÉLDAKÉP, MINT EMBER

Galamb 1915-ben amerikai állampolgár lett, amerikai hölgyet vett feleségül, két kislányuk született. Bár új családja amerikai volt, hazáját nem feledte.

Hazalátogatásaikor nemcsak rokonait látogatta meg, hanem előadásokat is tartott a Magyar Mérnök és Építész Egyletben és a Műszaki Akadémián. Filmeket hozott magával, amelyeket levetítve, a szakemberek megismerkedhettek a sorozatgyártás Ford gyárbeli megvalósításával és a termékek műszaki jellemzőivel.

1921-ben 100.000 koronás ösztöndíjat alapított szegény sorsú gyerekek továbbtanulásának támogatására. Az Alapító Okirat szerint: „Galamb József makói születésű, jelenleg detroiti (Észak-amerikai Egyesült Államok, Michigan) lakos arra való emlékezéssel, hogy a felső ipariskolai tanulmányait ösztöndíjak élvezetével végezte el; a felső ipariskola gépészeti osztályának szegénysorú, de jól tanuló növendékei részére, tanulmányaik könnyebb végzése céljából 100 ezer korona ösztöndíj alapítványt tesz, s ezen összeget Makó város közpénztárába be is fizette.”

Galamb József 1932-ben volt utoljára itthon. Ekkor is előadást tartott a Magyar Mérnök és Építész Egylet székházában, és filmet vetített a Ford gyártmányokról. 1944-ben egy szívrohamból felépülve kérte nyugdíjazását. 1955. december 4-én, 74 éves korában a világ egyik legnagyobb autógyártó konszernjének nyugdíjas főmérnökeként hunyt el.

A Clevelandben megjelenő Szabadság című lap nekrológban búcsúzott tőle: *„Kevés magyar akad, aki nem ismeri e nevet. Különösen Detroit és környéke öregamerikás magyarsága emlékszik rája élénken... Galamb József nagymértékben befolyásolta Henry Fordot abban, hogy megadta munkásainak a napi 5 dollár munkabért, ami akkoriban szinte forradalmasította az amerikai autóiipart és más iparokat is. Galamb József még más jelentős tanácsokat adott Fordnak, többek közt azt, hogy Magyarországon is építsen automobil gyárat, de sajnos ezt 1911-ben a magyar kormány elutasította. Képzeliük el, hogy ha 1911-ben a magyar kormány megengedi, hogy Magyarországon megépítse Ford a műveket, milyen óriási ipari fejlődés felé lendítette volna szülőhazánkat ... Galamb József sírjánál hajtsuk meg az emlékezés zászlaját és búcsúzunk tőle azzal, hogy ő jó magyar volt mindig.”*

GALAMB JÓZSEF EMLÉKÉNEK ÁPOLÁSA

Itthon a II. világháború után természetesen hallani sem akartak Galambról; 1981-ig, születésének századik évfordulójáig kellett arra várni, hogy emléktáblát avassanak a tiszteletére.

A Budapesti Műszaki Főiskola Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara előa-

dótermét nevezte el az intézmény egykori kiváló tanulójáról. Kiállításai, kiadványaival népszerűsíti Galamb József szellemiségét, alkotó munkásságát, innovációs képességét.

Galamb munkásságát tárta az érdeklődők elé 2007 szeptemberében a főiskola Bécsi úti aulájában megnyitott, „Galamb József és a Ford T-modell” című kiállítás, mely egy, az oktatók és hallgatók által felújított, 1922-es gyártású Ford T-modellt mutatott be, áttekintést adva az alkotó munkásságáról is.

Kiemelendőnek tartjuk, hogy műszaki nagyjaink emlékének ápolását diákjaink is fontosnak érzik, büszkék elődeikre. A főiskola mérnökhallgatói hagyományőrző kört működtetnek, évenként hagyományőrző napot tartanak. A 2006. évi eseményt Galamb Józsefnek szentelték, az ő tevékenységének ismertetése, a Ford T-modell bemutatása a főiskola 2007. novemberi Tudományos Diákköri Konferenciáján is több színvonalas előadás témája volt.

A főiskola kiemelkedő egykori tanulójának állított emléket a Galamb József Emlékszoba kialakításával a Népszínház utcában (3. ábra), a „100 éves a T-modell, a XX. század autója” c. könyv kiadásával (l. 4. sz. irodalmi hivatkozás), s egy felújított, 1929-ben gyártott Ford A-modell elhelyezésével a Bécsi úti aulában. Galamb teljes életpályájának és alkotásainak keresztmetszetét a Budapesti Műszaki Főiskola és a Közlekedési Múzeum 2008. októberi „100 éves a T-modell” című nemzetközi konferenciája mutatta be.



3. ábra

Galamb József emlékszoba a Népszínház utcában

Irodalom

- ¹ *Hegedűs Károly: Értesítő a Budapesti M. K. Állami Felső Ipariskola 1898-1899. huszadik tanévéről*, Budapest, 1899. Pátria Irodalmi Vállalat és Nyomdai Részvénytársaság.
- ² *Hegedűs Károly: Értesítő a Budapesti M. K. Állami Felső Ipariskola 1899-1900. huszonegyedik tanévéről*, Budapest, 1900. Pallas Részvénytársaság Nyomdája.
- ³ *Hegedűs Károly: Értesítő a Budapesti M. K. Állami Felső Ipariskola 1900-1901. huszonkettedik tanévéről*, Budapest, 1901. Pallas Részvénytársaság Nyomdája.
- ⁴ *Gáti József–Horváth Sándor–Legeza László: 100 éves a T-modell, a XX. század autója*, Budapesti Műszaki Főiskola, Budapest, 2008. október 5.
- ⁵ *Terplán Zénó: Műszaki nagyjaink. V. kötet: Galamb József életútja és műszaki alkotó munkássága*, GTE, Budapest, 1981.

A szerző címe:

Budapesti Műszaki Főiskola, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar,

1081 Budapest, Népszínház u. 8. Tel.: 666-5345; Fax: 666-5423; e-mail: horvath.sandor@bgk.bmf.hu